

льки в різні роки змінюються умови навколишнього середовища, які можуть впливати на формування у них різних статевих ознак [14].

В даний час досить поширеною є точка зору, згідно з якою поява однодомних особин і двостатевих квіток у дводомних видів рослин обумовлена проявами атактичних ознак предкових форм [5, 6, 8, 12, 22]. Разом з тим, деякі дослідники акцентують увагу на можливе формо- та видоутворювальне значення аномалій: "...вместе с "нормальным" морфогенезом в создании видов дикой флоры принимает также участие и тератогенез. Этот путь имеет место тогда, когда аномальные особенности растений... наследственно закрепляются естественным отбором и впоследствии оказываются признаками, характерными для того или иного вида" [20, ст. 22].

Слід зазначити, що показником доцільності і досконалості організації статевих форм рослин є їх висока фертильність [8]. З цієї точки зору терати з пониженою фертильністю (такими є більшість аномалій квіток *Salix*) повинні елімінуватися в процесі еволюції. Згідно з іншими поглядами, тератологічні зміни в розвитку репродуктивних структур хоч на перших порах після утворення є в переважній більшості випадків стерильними, проте згодом їх фертильність може відновитися, хоча для цього потрібно дуже багато часу [11]. Очевидно, не виключена можливість, що однодомність особин і двостатевість квіток верб в подальшому можуть закріпитися природним добром в процесі еволюції і стати типовими ознаками для видів цього роду. Разом з тим, це, мабуть, не торкається гінадроморфних квіток з інтерсексуальними спорофілами, оскільки цей тип аномалій характеризується близьким розміщенням мікро- та макроспорофілів, що призводить до порушення фізіолого-біохімічних процесів, а, відтак, до втрати фертильності репродуктивними структурами верб. У підтвердження цього положення говорить той факт, що у жодного з видів покритонасінних рослин інтерсексуальні спорофіли не закріпились в процесі еволюції як видова ознака, в той час як двостатеві та одностатеві квітки характерні для великої кількості видів і передаються по спадковості з покоління в покоління.

Література

1. Барна М.М., Шанайда М.І. Особливості формування чоловічих генеративних структур у видів роду *Salix* L. // Наук. записки Терноп. держ. пед. ун-ту ім. В.Гнатюка. Серія 4: Біологія, № 3; 1998. – С. 3-7.
2. Барна М.М., Шанайда М.І. Явище однодомності та біологія цвітіння видів роду *Salix* L. // Наук. записки Терноп. держ. пед. ун-ту ім. В.Гнатюка. Сер.: Біологія, № 1(4), 1999. – С. 3-10.
3. Бородин К.И., Мигаль М.Д. Тератология цветков интерсексуальных растений конопли // Онтогенез. – 1986. – Т. 17, № 3. – С. 407-415.
4. Вавилов Н.И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. – Л.: Наука, 1967. – 59 с.
5. Василенко І.Д. Квітки і суцвіття у деяких видів та гібридів *Salix* L. // Укр. ботан. журн. – 1976. – Т. 33, № 4. – С. 85-90.
6. Василенко І.Д. Будова квіток гібрида *Salix fragilis* x *S. alba* f. *vitellina pendula* Redh. // Укр. ботан. журн. – 1989. – Т. 46, № 4. – С. 24-26.
7. Джапаридзе Л.И. Пол у растений. Ч.1,2. – Тбилиси: Изд-во АН Гр.ССР. 1963-1965. – 307 с. – 302 с.
8. Кордюм Е.Л., Глушенко Г.И. Цитозмбриологические аспекты проблемы пола покрытосеменных. – Киев: Наук. думка, 1976. – 200 с.
9. Лакин Г.Ф. Биология. – М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.
10. Лейсле Ф.Ф. Влияние внешних условий на изменчивость растений и вопрос о природе цветка // Ботан. журн. – 1962. – Т. 47, № 12. – С. 1742-1760.

11. Лодкина М.М. Тератология цветка. морфологическая природа его органов и проблема гомологии с точки зрения генетики развития // Ботан. журн. – 1977. – Т. 62, № 12. – С. 1731 – 1741.
12. Мадлютина Е.Т., Мадлютин К.Г. О полигамности и морфологической природе частей цветка у некоторых видов *Salix* // Ботан. журн. – 1972. – Т. 57, № 6. – С. 623-631.
13. Мишина Е.Г. Смещение пола у растений воздействием факторов внешней среды. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – 198 с.
14. Мишина Е.Г. Определение пола у лесных древесных растений (сексуализация древесных) // Труды Инст. Леса. – 1960. – Т. 47. – С. 76-163.
15. Сидорский А.Г. Современные представления о вероятных эволюционных причинах появления современных раздельнополых форм у покрытосеменных растений // Успехи совр. биол. – 1979. – Т. 88, вып. 3(6). – С. 445-456.
16. Скворцов А.К. *Salix* L. // Флора Европейской части СССР. Том 5. – Л.: Наука, 1981. – С. 10-33.
17. Старова Н.В., Еременко Е.А. Сексуализация тополей // Бюлл. Глав. бот. сада. – 1970. – № 2. – С. 31-37.
18. Тахтаджян А.Л. Морфологическая эволюция покрытосеменных. – М.: Моск. об-во испыт. природы, 1948. – 300 с.
19. Тутаюк В.Х. Тератология цветка. – Баку: Изд-во АН АзССР, 1969. – 112 с. 20. Федоров Ал. А. Тератология и формообразование у растений / 11-е Комаровское чтение. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – 28 с.
21. Федоров Ал. А. Тератология и закон гомологических рядов Н.И.Вавилова // Ботан. журн. – 1968. – Т. 53, № 4. – С. 461-469.
22. Шабуров В.И. Полигамия у ив как результат гибридизации // Проблемы генетики и селекции на Урале (информ. материалы). – Свердловск, 1977. – С. 139-141.
23. Шанайда М.І. До питання фертильності генеративних органів видів роду *Salix* L. // Вивчення онтогенезу рослин природних та культурних флор у ботанічних закладах і дендропарках Європи: Матеріали 11-ї Міжнар. наук. конф. – Біла Церква, 1999. – С. 316-320. 24. Rainio A.J. Über die Intersexualität bei der Gattung *Salix* (Dissertation). – Helsinki, 1926. – 106 s.

УДК 630* 624.901

Проф. Б.Я. Голояд, д.т.н. – Івано-Франківське
обласне управління лісового господарства України

РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ В КОНТЕКСТІ ЛІСОВОЇ НАУКИ І ПОЛІТИКИ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ

Всебічний аналіз результатів негативного впливу людини на зовнішнє середовище в різних природних умовах переконує, що гірські регіони в цьому відношенні є найбільш вразливими.

Про актуальність збереження довкілля в регіоні Українських Карпат свідчить опрацьована Державна програма соціально-економічного розвитку цього регіону, розробка якої була передбачена постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 1993 року № 368. Програма передбачає вирішення проблеми шляхом збереження стабільності природних процесів натуральних екосистем з одночасним застосуванням економічно вигідних і екологічно допустимих способів і методів розвитку інфраструктури краю. У зв'язку з цим передбачається переорієнтація напрямків розвитку народногосподарського комплексу регіону та ефективне використання туристичних і рекреаційно-лікувальних ресурсів, збереження кліматорегуючих і природозахисних функцій Карпат; обмеження і строго регламентацію будівництва нових промислових підприємств і об'єктів, а також раціоналізацію структури сільськогосподарського виробництва, розширення комплексних досліджень природно-ресурсного потенціалу регіону. Ліс є одним із компонентів природної екосистеми. Він є основою функціонування підприємств лісового господарства.

ва та деревообробки і базою гірського туризму, рекреації і бальнеології; важливим природним стабілізатором довкілля, який визначає екологічну ситуацію.

Світогляд розуміння складних лісових проблем сьогодення України і зокрема регіонів підказує нам, що вирішувати їх слід через призму еколого-лісівничих та соціально-економічних аналізів і обґрунтувань з метою одержання економічних вигод та опрацювання заходів, спрямованих на збереження природних структур і стабілізації натуральних процесів лісових екосистем (комплексів). Проте реально зробити це можливо тільки тоді коли ми маємо повну інформацію про екологічний стан окремих регіонів, і хоча б коротко намітимо на перспективу стратегію і тактику, які б гарантували нам достовірний прогрес в лісовому господарстві. Таке бачення проблеми ґрунтується на тому, що нове, прогресивне мислення в екології, лісівництві і природній політиці повинно виходити із концепції вирішення природоохоронних проблем сьогодення, близьких і далеких перспектив. Концепція повинна ґрунтуватися щонайменше на трьох головних положеннях, які потребують наукового обґрунтування такої стратегії і тактики природокористування, яка б забезпечила найбільш сприятливі умови для життя людини, її виживання як біологічного виду в умовах постійно зростаючого антропогенного навантаження на природу, екологічно обґрунтованого розташування продуктивних сил з урахуванням раціонального використання невідновлюваних природних ресурсів, збереження повного кругообігу відновлюваних ресурсів і збереження для майбутніх поколінь основного ґенофонду рослинного і тваринного світу, заповідних територій, унікальних ландшафтів, пам'яток природи, історії і культури. Тільки така стратегія може забезпечити перехід від охорони довкілля до збереження оптимальних умов для існування і творчості людини.

Лісові фітоценози в контексті сказаного відіграють інтегральну роль. Очевидно, що детально інтерпретувати значення лісу для підтримки натурального і сталого природного середовища та життя людини немає потреби, особливо для території України з її різноманітними агрокліматичними умовами. Як відомо, Україна є малолісною територією. Покрита лісом площа її становить всього 8,6 млн.га., а лісистість 14,1 %. Ліси розташовані нерівномірно, в основному, зосереджені в районі Полісся і Карпат.

Сьогодні, беручи до уваги історичне минуле України та її екологічний, соціальний і економічний стан нам необхідно спрямувати зусилля науки на збільшення лісистості окремих регіонів, рівномірне розташування лісів по території України і зокрема, у басейнах річок, на оптимізацію вікових структур, врегулювання породного складу тощо.

Адже не секрет, що багатовіковий, без достатнього врахування природних умов, антропогенний вплив на природу лісу істотно порушив природні екосистеми і понизив їх біологічну стійкість і продуктивність. Особливо це помітно в Карпатському регіоні. Тут майже не збереглося лісових фітоценозів, які найефективніше виконували важливі водорегулюючі і ґрунтозахисні функції. Останнє призвело до широкого розвитку в Карпатах небезпечних екзогеодинамічних процесів: площинної і лійної ерозії ґрунтів, селів, зсувів, обвалів, снігових лавин, повеней, які завдають народному господарству колосальних збитків, інколи більших від вартості вирощеної деревини на окремих ділянках лісового фонду.

Аналіз результатів досліджень гідрологічного режиму і ґрунтового генезису басейнів гірської частини рік Карпат свідчить про те, що екологічні умови гір-

ськолісових басейнових екосистем істотно змінені і потребують всебічного аналізу та науково обґрунтованих заходів при веденні лісового господарства на перспективу.

Але без урахування орографії, та ґрунтово-гідрологічних умов і соціально-економічних аспектів регіону успішно вирішувати раціональне природокористування з одночасною підтримкою стабільності натуральних процесів практично неможливо. В підтвердження висловленої думки аргументуємо такими доказами. В окремих природно-територіальних комплексах скупчена значна кількість промислових і сільськогосподарських підприємств, які непомірно активно, екологічно необґрунтовано використовують природні ресурси, що призводить до значного забруднення повітряного басейну, водних і земельних ресурсів, істотного збіднення просторової структури рослинного і тваринного світу та негативного впливу на організм людини. Виходячи з цього, подальше розташування продуктивних сил в регіоні повинно здійснюватися за умови диференціації по природних (басейнових гірськолісових) екосистемах, що вимагає гострої необхідності достовірних еколого-економічних обґрунтувань на основі науково-експериментальних результатів.

Потрібен корінний перелом всієї екологічної стратегії і формування нового мислення в питаннях раціонального природокористування і охорони зовнішнього середовища. З огляду пріоритет повинен бути відданий не відомому, як зараз, а регіональному підходу. Як відомо, кожен регіон має унікальні, в основному йому притаманні економічні, соціальні, національні, екологічні і інші особливості, без урахування яких ми не оптимізуємо природокористування. Саме з таких позицій повинні бути скореговані, або корінним шляхом перебудовані і змінені схеми розвитку та розташування продуктивних сил.

Певне покращення інфраструктури можливе за рахунок більш раціонального, еколого-економічного обґрунтування для території України в цілому і з диференціацією по регіонах зокрема. Найбільш дієвим засобом у підтримці природної стабільності і підвищенні продуктивності натуральних ценозів є правильне господарювання в лісових угіддях. Для досягнення істотних результатів в цій галузі мають діяти оптимальні структури управи лісами і раціональним лісочористуванням. Вони повинні найбільш повно відповідати запитам сьогодення і найменше порушувати структуру і функціонування природних комплексів.

У західних областях України, наприклад, організаційні структури ведення лісового господарства змінювалися за останній період декілька разів. Не вдаючись до аналізу змін, більш детально зупинимось на попередній структурі комплексного ведення лісового господарства. Треба бути об'єктивним і підтвердити логічну істину, що все нове, яке приходить на зміну старому, є в цілому більш прогресивним. Такі позитивні зміни відбулися в той час і в лісовому господарстві після його приєднання до лісового комплексу. Нагадаємо, що лісові комплекси в Карпатах було створено у 1959 році. Ідея була нова і прогресивна, вона повинна була забезпечити інтенсифікацію виробництва у всіх видах діяльності лісової індустрії Карпатського краю. Лісове господарство Карпатського регіону (зокрема в Івано-Франківській області) завдяки всебічному фінансовому і матеріально-технічному забезпеченню одержало можливість невною мірою покращити своє становище. На ведення його виділялись кошти від промислової діяльності підприємств. Це дало можливість заліснити всі площі вирубок і підвищити загальну продуктивність лісів.

Лісозаготівельна галузь взяла на себе майже повністю проведення рубань догляду за лісом, за винятком рубань догляду в молодняках, тобто звільнила лісове господарство від проведення збиткових робіт, на фінансування яких завжди не вистачало бюджетних коштів. Ці заходи дали можливість зменшити розрахункову лісосіку по головному користуванню і стабілізувати певною мірою безсистемні вирубки, що з часом позитивно вплинуло на ведення лісового господарства в цілому.

Значного прогресу в комплексних підприємствах набула розвитку і соціальна сфера. На цій основі вважаємо, що 30-літній досвід господарювання в комплексних підприємствах Українських Карпат – лісокомбінатах – у свій час відіграв позитивну роль. Негативним було те, що лісфонд належав різним відомствам часто з недосконалими структурами управління лісом. Останнє спричинилося до порушення природної рівноваги басейнових екосистем у зв'язку із катастрофічною зміною вікової структури лісових фітоценозів.

Проте у зв'язку із зміною в Україні соціально-політичної обстановки, приватизацією та іншими реформами лісове господарство Карпатського регіону в 1995 році підпорядковано Міністерству лісового господарства України. Враховуючи соціально-економічні плани розвитку країни і регіонів передбачено, що природно-територіальний комплекс Українських Карпат з Прикарпаттям і Закарпаттям стануть зоною для відпочинку рекреації і туризму. Тому виникає необхідність у збереженні Українських Карпат від надмірного виснаження їх натуральних ресурсів і насамперед всього біорізноманіття лісових ценозів.

Беручи до уваги нові умови ринкової економіки, слід на наш погляд, внести відповідні корективи в державну лісову службу, яка б більш повно сприяла оздоровленню лісів, покращувала екологічні функції, підвищувала продуктивність і біологічну стійкість лісів, зберігала ґрунтозахисні, водорегулюючі, бальнеологічні та інші властивості. Для гірських умов повинні бути скореговані конкретні диференційні заходи ведення лісового господарства, які б враховували їх особливе значення в регулюванні природних процесів і збереженні найбільш сприятливих умов для здоров'я людини.

В цілому для Карпатського регіону слід опрацювати і узаконити цілий ряд юридичних актів (на правах законів), які б достовірно віддзеркалювали і зберігали особливості вразливого гірського екологічного середовища. Сюди необхідно віднести ґрунтово-гідрологічний компонент та охорону оздоровчо – бальнеологічних ресурсів і рекреаційний потенціал. Лісове господарство в Карпатах повинно вестись на еколого-лісівничо-рекреаційній основі, базуватися на принципі гірськолісових басейнових екосистем (водозбірних басейнів) як основної господарсько-таксономічної одиниці. На всі басейнові екосистеми основних річок Карпат (приток Дністра, Прута і Тиси) слід скласти біоматематичні динамічні моделі з постійно-діючими банками даних для систематичного виконання еколого-економічних обґрунтувань на заходи, які неоднозначно, або негативно можуть впливати на хід природних процесів.

Пропонується найбільш оптимальна структура управління лісами України в якій найвищим юридично-правовим органом є Державний комітет лісу при Верховній Раді України. Безпосередньо йому підпорядковуються регіональні департаменти лісу (їх на Україні – 5) в т.ч. Карпатський. На території департаментів організовуються лісові управи (в Карпатському департаменті їх пропонується три:

Бескидська, Горганська і Чорногірська), які формуються за принципом збереження характерних даній території особливостей для підтримки природних структур і процесів. Адекватні структури з аналогічним принципом слід опрацювати для всіх регіонів України.

Залежно від складності природних умов влаштовуються лісництва (з обов'язковим охопленням території одного, або декількох басейнів гірських чи рівнинних річок з метою збереження стабільності природних умов), які безпосередньо підпорядковуються лісовій управі. Лісництва можуть належати різним відомствам з правом користування лісових угідь, але в професіональному і юридичному відношенні вони повинні повністю підпорядковуватися державним структурам і виконувати (з погодженням лісових управ) діючі законодавчі акти. Основною структурною одиницею по веденню лісового господарства є лісництво. Лісничий є найвищою функціонально-господарською одиницею. Його робота повністю спрямована на інтегральне використання лісової площі, вирощування та охорону високопродуктивних і стійких лісових насаджень, які б найбільш повно зберігали природні екологічні умови і сприятливі функції живої і неживої природи шляхом функціонального (оптимального) природокористування за екологічно допустимою і економічно вигідною технологією лісозаготівель. Критерієм оцінки роботи лісничого і лісоінженерних працівників має бути забезпечення повного використання потенційних можливостей угідь лісництва та соціальних факторів. Лісничий несе повну юридичну і матеріальну відповідальність за використання лісових площ, збереження і охорону лісів, підтримку стабільності природних процесів гідрологічного режиму, натурального генезису формування ґрунтів, оздоровчих, рекреаційних та інших властивостей. Їх обсяг і якість виконання – основа для оплати праці.

Лісокористування здійснюється кушовими лісовими комерційними фірмами, які підпорядковуються і координуються обласними державними адміністраціями і тісно взаємодіють з лісовими управами і лісництвами.

Реорганізація існуючих структур управління лісами проводиться згідно з рішеннями обласних рад та відповідних погоджень і затверджень вищестоящих державних установ з видачею новим структурам Державних актів на право користування землею лісфонду.

Оптимально-раціональне природокористування (лісокористування) вкрай необхідне для кожного із п'яти регіонів України. Тому є нагальна потреба в розробці концепції ведення лісового господарства на еколого-лісівничо-економічній основі на близьку і далеку перспективу.

Для Українських Карпат така концепція повинна бути деталізована з врахуванням висотних поясів гір та особливостей басейнових екосистем з метою максимального збереження природних умов і використання їх, насамперед, в оздоровчих, рекреаційних, туристичних цілях, а також максимально можливого (допустимого) одержання деревини і продуктів побічного користування з лісової площі, полювання, естетичної насолоди та ін. Важливою роботою повинно бути відтворення корінних лісів за умови врахування змін умов місцезростання.

Наукове обґрунтування видів, обсягів і строків виконання рекомендованих заходів згідно з новою концепцією управління лісами України, можливе тільки за умови заміни існуючого положення про лісовпорядкування на нове. Воно пови-

нно базуватися на виготовленні детальної топографічної основи, ґрунтово-гідрологічних карт і еколого-лісівничо-економічного аналізу. Саме таке, обґрунтування глибоко продумане з використанням великого фактичного матеріалу потенційних можливостей лісових басейнових екосистем, з обліком і врахуванням факторів антропогенного впливу дасть нам можливість оптимально проводити природокористування (лісокористування) в сучасних умовах і на перспективу.

На нашу думку, вирішення структурно-організаційних проблем у лісовому господарстві України в подальшому ракурсі заслуговує на увагу, тому що воно враховує і зберігає природні умови регіонів, просте у застосуванні і відповідає запитах сьогодення.

Резюмуючи сказане можна зробити висновок, що нові соціально-політичні, економічні, фінансові, екологічні і господарські реалії в державі диктують потребу у розробці і застосуванні нової еколого-лісівничої політики, спроможної реально врахувати потенційні та реальні проблеми сьогодення з метою максимального забезпечення продуктами лісу суспільства з одночасним збереженням натуральних природних комплексів і сприятливого екологічного середовища на теренах України взагалі і окремих регіонів зокрема.

УДК 630*970.13

Доц. А.І. Гузій, к.с.-г.н. – Природний заповідник
"Розточчя"

ОРНІТОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ДУБОВИХ ЛІСІВ ТОВТРОВОГО КРЯЖУ (ГНІЗДОВИЙ АСПЕКТ)

Розглядається структура гніздового населення птахів різних вікових категорій насаджень Товтрового кряжу Подільської височини.

Метою роботи є розгляд основних показників населення птахів різних вікових категорій дубових лісів у гніздовий період.

Обліки птахів проводилися в лісах природного заповідника "Медобори" та на прилеглих територіях у 1994-1997 рр. за методикою А.П. Кузякіна [1].

Незімкнуті лісові культури являють собою лісостани, які у віці 10-12 років досягають висоти 1-1,5 м. Вони характеризуються добрим розвитком чагарників з ожини, малини, калини, глоду, червоної бузини.

У стадії жердняків перший ярус формують дуб звичайний і граб, другий – ліщина. Їх зімкнутість відповідно становить 0,7 і 0,3. В 35-річному віці ці лісостани досягають висоти 11-12 м.

Висота середньовікових угруповань у 50-60-річному віці коливається в межах 16-18 м. У перший ярус виходить дуб звичайний. Їх зімкнутість відповідно становить 0,7; 0,4 і 0,6.

Стигли лісостани в 90-річному віці досягають висоти 23-25 м і запасу 350-400 м³. У першому ярусі зростає дуб звичайний, у другому – граб, у третьому – ліщина. Через розрідженість першого ярусу збільшується частка участі чагарників.

У складі населення птахів розглядуваних лісів виявлено 72 види, в т.ч. 61 – на гніздуванні. Різноманітність останніх з 28 видів на незімкнутих лісових культурах зростає до 54 в стиглих лісах. Фауністичний склад усіх варіантів населення птахів європейський. Частка участі птахів європейського походження з 97 % особин – в молодняках зменшується до 90 % – у стиглих лісах. Щільність населення

птахів із 435 особин/км² – на незімкнутих лісових культурах зменшується до 359 – в жердняках і зростає до 650 – у стиглих лісах. За щільністю в молодняках I класу віку домінують і співдомінують узлісні і чагарникові види птахів, зокрема звичайна вівсянка і садова кропив'янка (26 і 12 %), у жердняках – так звані лісові – зяблик, малиновка, а з групи чагарникових – садова кропив'янка (29; 15; і 13 %). У середньовікових і стиглих лісах панівне положення зберігають зяблик (33 і 29 %) і малиновка (20 і 14 %).

Табл. 1. Основні показники населення птахів дубових лісів Товтрового кряжу в гніздовий період

Показники	Вікові категорії лісостанів*			
	НЛК	Ж	СВ	СТ
1. Кіл-сть видів: всього/фонових.	28/22	39/23	50/31	54/38
2. Щільність населення, особин/ км ² .	435	359	429	647
3. Типи фаун, кількість видів/ % особин:				
а) європейський;	23/97	30/98	34/94	36/90
б) трансалеарктичний;	4/3	6/2	13/3	14/4
в) сибірський;	–	–	2/3	3/5
г) голарктичний;	–	1/0,3	1/0,5	1/0,3
д) китайський.	1/0,7	–	–	–
4. Еколого-фауністична група (кількість видів/ % особин):				
а) лісова;	15/44	29/75	42/95	44/95
б) чагарникова;	9/30	8/21	5/3	1/0,5
в) політопна;	1/0,7	–	1/0,2	1/3
г) лісостепова;	–	–	–	2/0,2
д) узлісна;	1/26	1/3	1/1	1/1
е) заплавно-лісова;	–	1/0,6	1/0,9	1/1
є) бологана.	1/0,1	–	–	–
5. Місце збору корму, % особин:				
а) на землі;	57	60	70	60
б) в кропах;	26	26	15	20
в) в чагарниках;	17	13	10	12
г) на стовбурах;	–	1	0,4	9
д) в повітрі.	0,2	–	0,1	–
6. Біомаса населення, кг/ км ² .	13	13	19	26
7. Трансформовано енергії, тис. ккал/добу-км ² за рахунок, %:	11	10	13	18
а) безхребетних;	89	83	85	87
б) хребетних;	–	1	4,0	3
в) насінневих кормів.	11	16	11	10

Примітка : НЛК – незімкнуті лісові культури; Ж – жердняки; СВ – середньовікові ліси; СТ – стиглі ліси.

Чисельність птахів лісової еколого-фауністичної групи зі 44 % особин на незімкнутих лісових культурах закономірно зростає до 95 % – в середньовікових і стиглих насадженнях, а кількість чагарникових і узлісних видів – з 30 і 26 %, навпаки, зменшується до 0,5 і 1 % відповідно. Найвищою чисельністю відрізняються птахи, здобування корму яких пов'язано з поверхнею землі. Частка їх участі з 57 % особин – на незімкнутих лісових культурах зростає до 70 % – в середньовікових лісах. Закономірно, що відносна чисельність птахів, пошуком корму пов'язаних з чагарниками, з 17 % особин – на незімкнутих лісових культурах зменшується до 10 % – в середньовікових лісах і знову зростає до 12 % – у насадженнях стиглого віку. Біомаса населення птахів незімкнутих лісових культур і жердняків, незважаючи на різну щільність, однакова (по 13 кг/ км²) і зростає з віком насаджень, досягаючи максимальних показників в стиглих лісах (26 %). За кількістю продукуючої біомаси в молодняках I класу віку